

# Las plantas medicinales: principal alternativa para el cuidado de la salud, en la población rural de Babahoyo, Ecuador

Medicinal plants: main alternative for health care, in the rural town of Babahoyo, Ecuador

Maritza Gallegos-Zurita<sup>1,a,b</sup>

<sup>1</sup> Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador.

<sup>a</sup> Profesora, investigadora de la Facultad de Ciencias de la Salud; <sup>b</sup> Bióloga.

## Resumen

**Introducción.** El uso terapéutico de plantas medicinales, como sustitutas de las medicinas farmacéuticas, se aplica desde la antigüedad para curar o aliviar las enfermedades. Sin embargo, no existe todavía la suficiente evidencia científica que consolide a la medicina herbaria dentro de los sistemas de salud. **Objetivos.** Identificar las prácticas comunes de atención de la salud, desarrolladas por la población rural de Babahoyo-Ecuador. **Diseño.** Estudio cualitativo etnográfico; cuantitativo observacional y transversal. **Lugar.** Población rural de Babahoyo-Ecuador. **Participantes.** Jefes de familia de 17 a 72 años, 58% mujeres y 42% hombres. **Métodos.** Se realizaron entrevistas a profundidad con preguntas norteadoras, aplicadas a grupos focales, para conocer sus ideas, creencias, significados, respecto a las prácticas de atención de la salud ejecutadas. **Principales medidas de resultados.** Prácticas de atención en salud, enfermedades tratadas con plantas medicinales. **Resultados.** Se identificó tres prácticas de atención a la salud, y 44 enfermedades tratadas con plantas medicinales; las más frecuentes fueron las enfermedades del sistema digestivo y parasitarias (22,5%), inflamaciones en general (18,9%), enfermedades de la piel (11,3%) y las enfermedades respiratorias (8,1%). Además, 63 especies de plantas con diversas aplicaciones terapéuticas. El 99,4% de la población declaró que el consumo de plantas no produce efectos negativos; sin embargo, en casos de embarazos, alergias, 'estados etílicos' y en enfermedades avanzadas limitan su ingesta. **Conclusiones.** La población rural utiliza las plantas medicinales como principal alternativa para el cuidado de su salud (59,4%); solo en caso de complicaciones mayores acuden a la atención médica (38,7%) y apenas 0,86% recibe atención de los 'curanderos'.

**Palabras clave.** Medicina Herbaria; Atención a la Salud; Plantas Medicinales; Usos Terapéuticos.

## Abstract

**Introduction.** The therapeutic use of medicinal plants, as a substitute for pharmaceutical drugs, has been applied since ancient times to cure or relieve disease; however, there is still not enough evidence to strengthen herbal medicine within health systems. **Objectives.** To identify the usual practices of health care, developed by the rural population of Babahoyo, Ecuador. **Design.** Ethnographic qualitative study; quantitative observational and transversal study. **Setting.** Babahoyo, Ecuador rural population. **Participants.** Family heads 17 to 72 years old, 58% female and 42% men. **Methods.** In depth interviews were conducted using orienting questions, applied to focus groups, to learn about their ideas, beliefs, meanings, regarding health care practices. **Main outcome measures.** Health care practices, diseases treated with medicinal plants. **Results.** Three health care practices and 44 diseases treated with medicinal plants were identified. The most common diseases were: digestive and parasitic diseases (22.5%), inflammations in general (18.9%); diseases of the skin (11.3%), and respiratory diseases (8.1%). In addition, 63 species of plants with different therapeutic applications were identified. 99.4% of the population declared the intake of plants does not produce negative effects. However, they limit their use during pregnancy, allergies, 'inebriated status' and advanced diseases limited their intake. **Conclusions.** The rural population uses medicinal plants as an alternative for health care (59.4%); only in the event of major complications they seek medical attention (38.7%); just 0.9% received care from 'healers'.

**Keywords.** Herbal Medicine; Health Care; Plants, Medicinal; Therapeutic Uses.

## INTRODUCCIÓN

La práctica de la medicina herbaria se basa en el uso terapéutico de las plantas medicinales como sustitutas de las medicinas farmacéuticas o en combinación. De las plantas se usa sus extractos en diversas formas de preparación, para mejorar el estado de salud <sup>(1)</sup>.

Según la OMS, los medicamentos herbarios abarcan las hierbas, material herbario, preparaciones herbarias y productos herbarios acabados, que contienen como principios activos partes de plantas u otros materiales vegetales, o combinaciones de esos elementos, y su uso está bien establecido y ampliamente reconocido como inocuo y eficaz <sup>(2)</sup>.

La medicina herbaria se utiliza desde tiempos remotos para curar o aliviar las enfermedades, dando lugar a los fitofármacos, y es apreciada por su costo bajo y por los reducidos índices de toxicidad, en comparación con los productos de síntesis <sup>(3)</sup>.

Si bien es cierto las hierbas y los fármacos son considerados dos mundos opuestos, de acuerdo a un estudio realizado por el Instituto Nacional de Cáncer en Estados Unidos, el 67% tiene su origen, en mayor o menor medida, en la naturaleza <sup>(4)</sup>; y alrededor de 25% de estos se derivan de las plantas <sup>(5-8)</sup>.

En la actualidad existe gran interés por la medicina tradicional y, dentro de esta, la medicina herbaria, que ha generado numerosos estudios, divulgados en prestigiosas publicaciones. Pero, hay poco uso de medicamentos de origen vegetal por parte de los profesionales de la salud; sus tratamientos están basados únicamente en fármacos sintéticos, incluso, en el tratamiento de problemas de salud diagnosticados como enfermedad leve <sup>(9)</sup>.

Para el caso de las poblaciones rurales, el acceso a los medicamentos farmacológicos se torna restringido por múltiples razones, como el traslado a una farmacia, los costos altos, los aspectos culturales, el difícil acceso a centros de salud, entre otros, optando siempre por la medicina herbaria que está a su alcance.

Además, las experiencias ancestrales acumuladas en el tiempo, su accesibilidad, sus costos bajos, convierten a la medicina herbaria en la alternativa principal para la atención primaria de su salud, hechos que han permitido que estas prácticas se mantengan hasta la actualidad. En Ecuador se establece como política de estado el fortalecer y consolidar la salud intercultural, incorporando la medicina ancestral y alternativa al Sistema Nacional de Salud, que busca entre otras cosas diseñar y aplicar protocolos para facilitar la implementación progresiva de la medicina ancestral y alternativa, con visión holística, en los servicios de salud pública y privada <sup>(10)</sup>.

Con el fin de identificar las prácticas para el tratamiento de enfermedades en las comunidades rurales de Babahoyo, en Ecuador, se realizó el presente estudio, que además pone en evidencia la riqueza cultural que imprime cada una de estas prácticas. Se evalúa sus resultados y se brinda una opción terapéutica menos riesgosa y efectiva para generar nuevos protocolos de atención médica que permitan su incorporación al sistema de salud.

## MÉTODOS

El estudio se realizó en las cuatro parroquias rurales de Babahoyo, Provincia de Los Ríos, Ecuador, ubicado a 1<sup>o</sup> 46' de latitud sur y 97<sup>o</sup> 27' latitud oeste; congrega a 56 783 personas, distribuidas en 15 494 familias, con un promedio de 3,7 personas por familia.

El diseño fue cualitativo etnográfico, permitiendo el análisis de las ideas, creencias, significados y conocimientos respecto a las prácticas de atención médica utilizadas y entender lo que la comunidad hace usualmente, así como también el significado e importancia cultural que tienen estas prácticas en los individuos del sector. Además, para caracterizar las prácticas aplicadas para el tratamiento de enfermedades, se utilizó procedimientos cuantitativos, basados en la descripción y observación.

Participaron en el estudio 350 jefes de familia, de una población de 15 494 familias que habitan en las cuatro parroquias rurales, muestra que se calculó considerando una proporción esperada del 50% y un nivel de confianza del 95%. Para su selección se consideró que fueran jefes de familia responsables del cuidado de sus integrantes, como madres, padres y abuelas de edades entre los 17 y 72 años; se excluyó del estudio las familias jóvenes cuyos jefes no se habían independizado de su hogar natal.

Para la recolección de la información se aplicaron técnicas como: observación directa, entrevistas a profundidad y los grupos focales. La información obtenida fue transcrita y ordenada en una matriz de datos que luego fue codificada en categorías, en donde se concentran las ideas, conceptos y temas similares hallados durante la investigación <sup>(11)</sup>.

Una vez identificados los temas, conceptos, creencias, conductas, respecto a las prácticas de tratamiento de enfermedades, se procedió a relacionar entre sí todos esos elementos en un modelo teórico, es decir, constructos abstractos del comportamiento y conductas asumidas por la población rural respecto a la atención de salud.

Fue necesario, además, identificar las características demográficas de la población, para lo cual se utilizó pruebas cuantitativas; estos fueron estadísticos descriptivos, como porcentajes, promedios, desviación estándar y valores máximos y mínimos.

## RESULTADOS

La edad promedio de los participantes fue 36 años, con una desviación estándar de  $\pm 11,9$ , de los cuales 58% fueron mujeres y 42% hombres, cuyo nivel de escolaridad estuvo entre el primario y secundario, como observamos en la tabla 1.

Fueron pocos los informantes adultos mayores o ancianos (4%), puesto que en el sector es muy común encontrar familias constituidas por jóvenes y

Tabla 1. Características generales de la población (n=350).

Edad/años	No.	%
17 a 30	117	33,4
31 a 40	147	42
41 a 50	52	14,9
51 a 60	20	5,7
61 a 70	10	2,9
71 a 76	4	1,1
Total	350	100
Media = 36,15		Desv. típ. = 11,94
Valores mínimos y máximos = 17 a 76		

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Primaria	143	40,9
Secundaria	193	55,1
Tercer nivel	14	4,0
Total	350	100,0

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	147	42,0
Femenino	203	58,0
Total	350	100,0

con gran conocimiento de los usos de las plantas medicinales <sup>(12)</sup>, adquirido mediante observaciones empíricas, contacto con el medio y, sobre todo, la experiencia que han tenido con las plantas dentro del entorno familiar.

Se identificó tres tipos de prácticas aplicadas en el tratamiento de las enfermedades: tratamiento con plantas medicinales, atención médica y atención de curanderos.

La población en las comunidades rurales manifiesta que la primera alternativa que tiene para atender su problema de salud es el tratamiento con plantas medicinales (59,4%); pero si el problema continúa, acuden a la atención médica (38,9). “Uso plantas medicinales porque tienen efectos curativos, vamos al doctor cuando la enfermedad es grave”, manifestó Don Augusto Peñafiel de 64 años de edad, cuando se le consultó sobre ¿Cuándo usted o un miembro de su familia se enferma, qué es lo que hace? Y, ¿Además de utilizar plantas, qué otras prácticas realizan en el tratamiento de las enfermedades y en qué casos? Cuando se trata de casos de ‘sustos’, ‘daño’ (brujería), ‘mal de ojo’ y ‘malestares del cuerpo leves’, optan por recibir la atención de los ‘curanderos’ (0,9%).

Se identificó 44 enfermedades que son tratadas con plantas medicinales, las que fueron agrupadas según la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE) <sup>(13)</sup>, como se observa en la figura 2. Las más frecuentes fueron las enfermedades del sistema digestivo, infecciosas y parasitarias con 22,5%, como dolor abdominal (‘dolor de barriga’), cólicos, parásitos; inflamaciones en general en 18,9%; enfermedades de la piel 11,3 %; enfermedades respiratorias 8,1%; y otras, como se observa en la figura 1.

Las principales enfermedades, síntomas y síndromes, controladas con prácticas de la medicina herbaria, identificadas en las zonas rurales y agrupadas de acuerdo a la CIE <sup>(14,15)</sup>, son presentadas en la tabla 2.

Al solicitar a la población que en una escala del 0 al 100 autoevalúe su estado de salud en ese momento, utilizando el termómetro ‘Euroqol’ de autoevaluación del estado de salud <sup>(16)</sup>, se observó que 58,7% del total de la población se autoevaluó en la escala de 90, 24,6% se ubicó en la escala de 100, 9,5% se ubicó en la escala de 80, 3,2% en la escala de 70, 3,4% en la escala de 60 y apenas 0,6% en la escala de 50, como observamos en el figura 2.

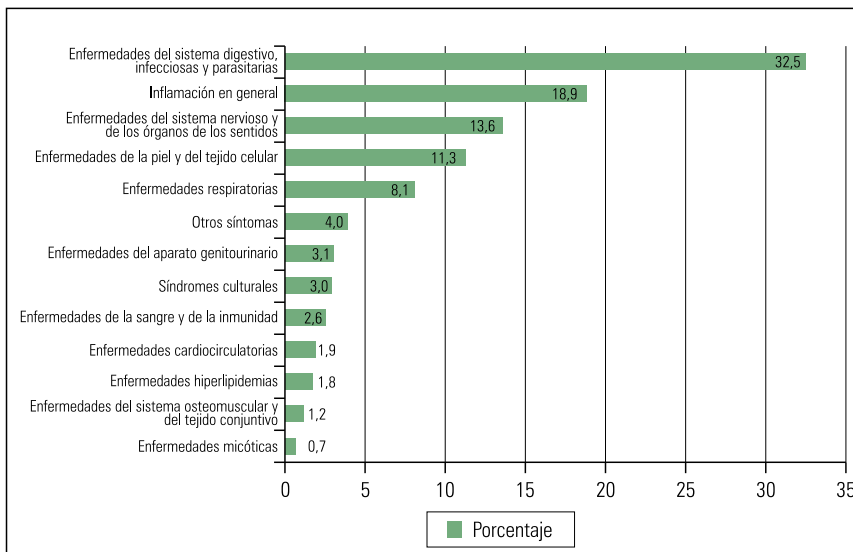


Figura 1. Grupos de enfermedades, según CIE, más frecuentes tratadas con plantas medicinales en las comunidades rurales de Babahoyo, Ecuador.

Tabla 2. Lista de enfermedades identificadas agrupadas según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE).

Grupos de enfermedades	Afecciones tratadas con plantas medicinales según información de los pobladores
Enfermedades del sistema digestivo, infecciosas y parasitarias	Cólicos, diarrea, dolor abdominal, gases, gastritis, parásitos, estreñimiento, dolor estomacal; úlceras.
Inflamaciones en general	Infecciones agudas y graves, infecciones de los riñones.
Enfermedades del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos	Alteraciones nerviosas, dolor de cabeza, dolor de oído, insomnio, conjuntivitis.
Enfermedades de la piel y del tejido celular	Acné, quemaduras, ulceraciones de la piel, manchas, cuidado de la piel, heridas, comezón y sarpullidos.
Enfermedades respiratorias	Tos, gripes, resfriados, inflamación de la garganta, afecciones pulmonares.
Enfermedades del aparato genitourinario	Infección vaginal, infección de vías urinarias, estimulación de la orina.
Enfermedades de la sangre y ciertos trastornos que afectan el mecanismo de la inmunidad	Anemia, cáncer, purificación de la sangre, diabetes, llagas.
Enfermedades cardiocirculatorias	Presión, problemas del corazón, mala circulación
Enfermedades hiperlipidemias	Colesterol, triglicéridos
Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo	Dolores articulares, dolores musculares, dolores reumáticos, fracturas.
Enfermedades micóticas	Caspa, caída del cabello, hongos.
Síndromes culturales	Susto, malestar del cuerpo
Otros síntomas	Dolor en general, obesidad, exceso de bilis, mordedura de culebra, dolor de parto, dengue, paludismo, estrés

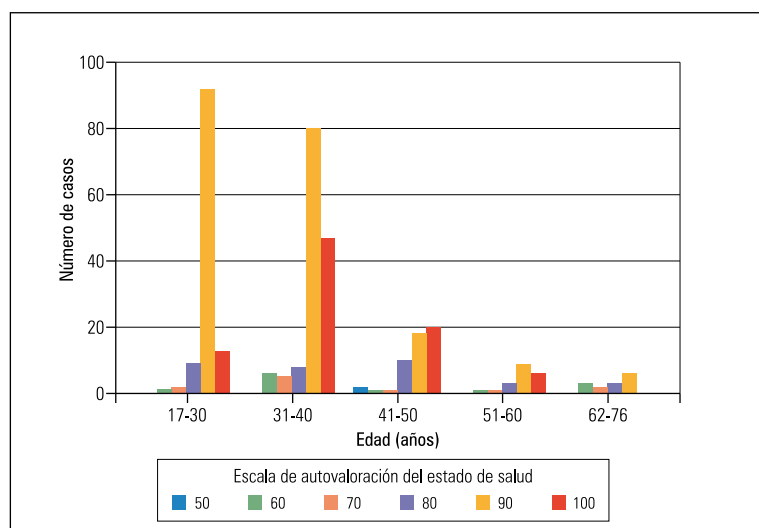


Figura 2. Autoevaluación del estado de salud de la población rural de Babahoyo, según grupos de edad y número de casos.

Para conocer los efectos presentados por el consumo de plantas medicinales, se les realizó la siguiente pregunta ¿Ha sufrido algún efecto negativo por el consumo de plantas medicinales?, el

99,4% respondió que no, pero manifestaron que en casos de embarazos, alergias, estados etílicos o en enfermedades avanzadas toman sus precauciones y restringen su uso.

## DISCUSIÓN

En todos los tiempos, el tratamiento de enfermedades con plantas medicinales ha sido una práctica muy común en las comunidades rurales, práctica que se mantiene hasta la actualidad en el Ecuador y en muchos países del mundo, como lo evidencian numerosos estudios (17,18). En países europeos, como España, Alemania o Francia, una de cada tres personas (32,8%) consume plantas con fines terapéuticos (19).

En las comunidades rurales del Babahoyo, Ecuador, utilizan plantas medicinales como principal alternativa para tratar enfermedades, porque consideran que tienen efectos curativos; identificándose 12 categorías de uso y 63 especies de plantas, agrupadas en 41 familias, siendo la más numerosa la familia *Lamiaceae* seguida de la *Asteráceae*, lo que coincide con otros estudios realizados por Tenea V y col. en Loja y Zamora-Chinchi en el año 2007, Justo-Chipana, Zambrano-Intriago LF (20-22) y Peter Giovannini, en el año 2015, en la Amazonía del Ecuador (23). Es importante señalar que los patrones de uso de las especies de plantas identificadas difieren en su aplicación, es decir, una misma planta tiene varios usos en el tratamiento de varias enfermedades; pero también, para aliviar una enfermedad se utilizan varias plantas, lo que ha sido observado en otros estudios (24,25).

Se identificaron 44 enfermedades más comunes que son tratadas utilizando plantas medicinales, agrupadas de acuerdo al sistema del cuerpo en donde las plantas medicinales hacen efecto (26).

Las enfermedades del sistema digestivo, infecciosas y parasitarias, como cólicos, dolor de estómago, diarreas, gastritis, parásitos, son tratadas con plantas como toronjil (*Melissa officinalis*), zaragoza (*Glycyrrhiza glabra*), menta (*Mentha spicata*), orégano (*Origanum vulgare* L.), paico (*Chenopodium ambrosioides*), principalmente. Actitud similar se observó en un estudio realizado en la comunidad de San Jacinto del Cantón Ventanas (27).

Las enfermedades de la piel y del tejido celular, como acné, quemaduras, prurito, sarpullidos, inflamaciones de la piel, se alivian con plantas como la sábila (*Aloe vera*), teatina (*Scoparia dulcis*), manzanilla (*Chamaemelum nobile*), toronjil (*Melissa officinalis*), que son utilizadas en baños y aplicaciones en las zonas afectadas; el propósito del uso es en 91,1% para la curación, y apenas 3,4% para la prevención, igual a lo encontrado en otros estudios <sup>(28)</sup>. Plantas como el matico del monte (*Piper ecuadorensis Sodiro*), a más de tener propiedades cicatrizantes posee una alta actividad antifúngica y desinfectante <sup>(29)</sup>.

Las enfermedades del sistema respiratorio, como resfriados, tos, gripe, inflamaciones de la garganta, se calman utilizando plantas tipo eucalipto (*Eucalyptus urograndis*), zaragoza (*Glycyrrhiza glabra*), llantén (*Plantago major*), ajo (*Allium sativum*), hoja del aire (*Kalanchoe pinnata*), limón (*Citrus limon*), carambola (*Averrhoa carambola*), empleados en forma de infusión y jarabe, siendo la tos, gripe y resfriados las afecciones más frecuentes que son atendidas con extractos de plantas, como lo reportan también otros estudios <sup>(30)</sup>.

Las enfermedades cardiocirculatorias, igual que en otros estudios <sup>(31)</sup>, presentan elevada frecuencia de consumo de hierbas medicinales para su tratamiento, principalmente para problemas del corazón, mala circulación y purificación de la sangre, para lo cual utilizan plantas como toronjil (*Melissa officinalis*), zaragoza (*Glycyrrhiza glabra*), menta (*Mentha spicata*), apio (*Apium graveolens*), orégano (*Origanum vulgare L.*).

Las enfermedades hiperlipidemias como del colesterol y triglicéridos son aliviados principalmente con linaza (*Linum usitatissimum L.*), fruta de pan (*Artocarpus altilis*), pepino (*Cucumis sativus*), apio (*Apium graveolens*), albahaca (*Ocimum basilicum*), verdolaga (*Portulaca oleracea L.*), mastranto (*Lippia alba*), sábila (*Aloe vera*); propiedades similares de estas plantas se han detectado en otros estudios realizados en Colombia <sup>(32)</sup>.

Las inflamaciones agudas y crónicas, como las inflamaciones en general, inflamación de las vías urinarias y de los riñones, son tratadas con llantén (*Plantago major*), malva (*tradescantia spathacea*), manzanilla (*Chamaemelum nobile L.*), beldaco (*Pseudobombax millei*), bototillo (*Crescentia cujete*), y principalmente sábila (*Aloe vera L.*), de las cuales utilizan las hojas y, en caso de la manzanilla, toda la planta en forma de infusión y jugos. Al igual que otros estudios, la *Aloe vera L.* y la *Chamaemelum nobile L.* sobresalen entre las plantas que se emplean en el tratamiento de las inflamaciones <sup>(5)</sup>. La *Chamaemelum nobile L.* también es utilizada para aliviar dolores de cabeza y dolor menstrual <sup>(33)</sup>.

Las enfermedades del sistema sensorial, como dolor de cabeza, dolor de oído, son tratadas con canela (*Cinnamomum zeylanicum*), hoja del aire (*Kalanchoe pinnata*), llantén (*Plantago major*), menta (*Mentha spicata*), noni (*Morinda citrifolia L.*), ruda de castilla (*Ruta graveolens*), orégano (*Origanum vulgare L.*), de las cuales se utiliza el tallo, las hojas y las flores, y son administradas por vía oral y vía tópica.

Las enfermedades osteomusculares como los dolores reumáticos y fracturas son tratadas con la ortiga (*Urtica urens L.*), almendra (*Terminalia catappa L.*) y ají de gallinaza (*Capsicum pubescens L.*), cuyas hojas son utilizadas en forma de infusión y emplastos. La *Urtica urens L.* también se utiliza para tratar dolores estomacales y cólicos <sup>(17)</sup>; la *Capsicum pubescens L.*, a más de otros usos, es muy utilizada para la artritis <sup>(34)</sup>.

Enfermedades inmunológicas como la diabetes se trata con caña agria (*Costus villosissimus*), y para el cáncer utilizan plantas como la guanábana (*Annona muricata*), la col (*Brassica oleracea*) y el noni (*Morinda citrifolia L.*). Estudios similares sostienen que las plantas medicinales o sus extractos pueden optimizar el metabolismo de la glucosa y la condición integral de los diabéticos, no solo por sus efectos hipoglucemiantes sino también al mejorar el perfil lipídico <sup>(35)</sup>.

Otros síntomas como los cólicos menstruales son tratadas con canela (*Cinnamomum zeylanicum*), toronjil (*Melissa officinalis*), mastranto (*Lippia alba*), zaragoza (*Glycyrrhiza glabra*), ajeno (*Artemisia absinthium*), de las cuales utilizan, en el caso de la canela la cáscara y en las demás plantas las hojas en forma de infusión, y son administradas vía oral; el *Artemisia absinthium* también se utiliza en otros problemas digestivos, como náuseas, pérdida de apetito <sup>(36)</sup>.

El 'susto' denominado también como espanto es tratado con plantas como la campana (*Brugmansia candida*), álamo (*Populus alba*), romero (*Rosmarinus officinalis L.*), rosa de muerto (*Tagetes erecta*), ruda de castilla (*Ruta graveolens*), utilizadas en baños y limpias, que consiste en coger un manajo de diversas plantas, combinadas con otros elementos como alcohol artesanal y huevo, y barrer por completo al enfermo para, a través de estos procedimientos, aliviar estas enfermedades, prácticas muy comunes también encontradas en otros estudios <sup>(37)</sup>.

Para calmar los nervios utilizan hierbaluisa (*Cymbopogon citratus*), canela (*Cinnamomum zeylanicum*), limón (*Citrus limon*), orégano (*Origanum vulgare L.*) y la valeriana (*Valeriana officinalis*). De la primera usan las hojas, de la segunda utilizan las cáscara, del tercero usan el fruto, de las dos últimas utilizan las hojas, en forma de cocción y administradas por vía oral, prácticas también evidenciadas en otros estudios <sup>(38)</sup>.

El estudio demuestra que 83,1% del total de la población mantenía un buen estado de salud. El grupo etario en el que se presentaban problemas de salud era en el de los adultos mayores, entre 62 y 76 años, comportamiento natural, producto de la creciente prevalencia de las enfermedades crónico degenerativas <sup>(39)</sup>.

Estas prácticas tiene un marcado comportamiento cultural, en donde prevalecen las creencias y tradiciones que hacen que las plantas medicinales sean utilizadas de manera permanente y que además se convierten en un pun-

to de partida para la búsqueda de estrategias exitosas en la conservación de la salud de las poblaciones rurales <sup>(40)</sup>.

## AGRADECIMIENTOS

A los líderes comunitarios y los estudiantes del quinto semestre de la carrera de enfermería del periodo académico 2015-2016 de la Universidad Técnica de Babahoyo, por su valiosa intervención en el proceso de recolección de datos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- White LB, Foster S, Staff H for H. El Recetario Herbario: Las mejores alternativas naturales a los medicamentos. Emmaus, PA: Rodale Books; 2004;672 pp.
- OMS | Medicina tradicional: definiciones [Internet]. WHO. [citado 24 de julio de 2016]. Disponible en: [http://www.who.int/topics/traditional\\_medicine/definitions/es/](http://www.who.int/topics/traditional_medicine/definitions/es/).
- Pascual Casamayor D, Pérez Campos YE, Morales Guerrero I, Castellanos Coloma I, González Heredia E. Algunas consideraciones sobre el surgimiento y la evolución de la medicina natural y tradicional. MEDISAN. 2014;18(10):1467-74.
- McMurry J. Química Orgánica. Cengage Learning Editores; 2012:1382 pp.
- Corrales Reyes IE, Reyes Pérez CJJ. Actividad etnofarmacológica y antimicrobiana de los componentes químicos de las plantas medicinales utilizadas en Estomatología. 2015;54(257):71-83.
- Corrales Reyes IE, Reyes Pérez JJ, Piña González R. Plantas medicinales de interés estomatológico. 2014;53(256):79-98.
- Mariscal HA. Medicina herbolaria: Remedios viejos para males nuevos. Horiz Sanit. 2014;13(3):221-2.
- Heisler E, Budó M de LD, Schimith MD, Badke MR, Ceolin S, Heck RM. Uso de plantas medicinais no cuidado à saúde: produção científica das teses e dissertações da enfermagem brasileira. Enferm Glob. 2015;14(3):390-417.
- Martínez Ávila Y, Gómez López LL. Impacto social de una estrategia de intervención sobre prescripción racional de medicina verde en Céspedes durante 2011. Rev Cuba Plantas Med. 2013;18(4):609-18.
- Senplades. Objetivo 3. Mejorar la calidad de vida de la población - Plan Nacional 2013 - 2017 [Internet]. 2013 [citado 24 de julio de 2016]. Disponible en: <http://www.buenavivir.gob.ec/33>.
- Fernández Núñez, Lissett. ¿Cómo analizar datos cualitativos? Butlletí LaRecerca [Internet]. 2006; Disponible en: <http://www.ub.edu/ice/recerca/pdf/ficha7-cast.pdf>.
- Barrios-Paternina E, Mercado-Gómez J. Useful plants in the Corregimiento Santa Inés and Ride San Felipe (San Marcos, Sucre, Colombia). Cienc En Desarro. 2014;5(2):131-44.
- WHO | International Classification of Diseases (ICD) [Internet]. 2003 [citado 10 de abril de 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/classifications/icd/en/>.
- Greifeld K. Conceptos en la antropología médica: Síndromes culturalmente específicos y el sistema del equilibrio de elementos. Bol Antropol. 2010;18(35):361-75.
- Gil Hernando A. Emoción y cultura: los síndromes culturales. Doc Univ Salamanca [Internet]. 2015 [citado 10 de abril de 2016]; Disponible en: <http://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/126740>
- Herdman M, Badía X, Berra S. El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. Aten Primaria. 2001;28(6):425-9.
- Ansaloni R, Wilches I, León F, Peñaherrera E, Orellana A, Tobar V y col. Estudio preliminar sobre plantas medicinales utilizadas en algunas comunidades de las Provincias de Azuay, Cañar y Loja, para afecciones del aparato gastrointestinal. Rev Tecnológica-ESPOL [Internet]. 2010 [citado 11 de abril de 2016];23(1). Disponible en: <http://learningobjects2006.espol.edu.ec/index.php/tecnologica/article/view/40>.
- Oblitas G, Hernández-Córdova G, Chiclla A, Antich-Barrientos M, Ccorihuamán-Cusitito L, Romani F. Empleo de plantas medicinales en usuarios de dos hospitales referenciales del Cusco, Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2013;30(1):64-8.
- Andres-Rodríguez NF, Pérez JAAF, Iglesias JCA, Gallego RM, Veiga BL, Cotelo NV. Actualidad de las plantas medicinales en terapéutica. Acta Farm Port. 2015;4(1):42-52.
- Tene V, Malagón O, Finzib PV, Vidarib G, Armijosa C, Zaragoza T. An ethnobotanical survey of medicinal plants used in Loja and Zamora-Chinchipe, Ecuador. J Ethnopharmacol. 2007;111:63-81.
- Justo-Chipana M, Moraes R, otros. Plantas medicinales comercializadas por las chifleras de La Paz y El Alto (Bolivia). Ecol En Bol. 2015;50(2):66-90.
- Zambrano-Intriago LF, Buenaño-Allauca MP, Mancera-Rodríguez NJ, Jiménez-Romero E. Ethnobotanical study of medicinal plants used by rural inhabitants of the parish San Carlos Quevedo in Ecuador. Univ Salud. 2015;17(1):97-111.
- Giovannini P. Medicinal plants of the Achuar (Jivaro) of Amazonian Ecuador: Ethnobotanical survey and comparison with other Amazonian pharmacopoeias. J Ethnopharmacol. 2015;164:78-88.
- Bennett BC, Husby CE. Patterns of medicinal plant use: an examination of the Ecuadorian Shuar medicinal flora using contingency table and binomial analyses. J Ethnopharmacol. 2008;116(3):422-30.
- Gachet MS, Lecaro JS, Kaiser M, Brun R, Navarrete H, Muñoz RA, et al. Assessment of anti-protozoal activity of plants traditionally used in Ecuador in the treatment of leishmaniasis. J Ethnopharmacol. 2010;128(1):184-97.
- Angulo A, Rosero R, Gonzales M. Estudio etnobotánico de las plantas medicinales utilizadas por los habitantes del corregimiento de Genoy, Municipio de Pasto, Colombia. Rev Univ Salud. 2012;14(2):168-85.
- Jacob Paredes D, Buenaño-Allauca MP, Mancera-Rodríguez NJ. Use of medicinal plants in the San Jacinto community-Ventanas Municipality, los Ríos-Ecuador. Rev UDCA Actual Divulg Científica. 2015;18(1):39-50.
- García LB, Díaz FB, León JM. Efectividad de la medicina herbolaria y su impacto en la calidad de vida de los pobladores de Curgos, Perú. UCV-Sci. 2015;3(1):23-34.
- Ramírez J, Cartuche L, Morocho V, Aguilar S, Malagón O. Antifungal activity of raw extract and flavanones isolated from Piper ecuadorensis from Ecuador. Rev Bras Farmacogn. 2013;23(2):370-3.
- Sánchez AEN, Ishihara MI. Las plantas empleadas para el tratamiento de las infecciones respiratorias en los altos de Chiapas (México). Etnobiología. 2015;8(1):11-30.
- Veliz-Rojas L, Mendoza-Parra S, Barriga OA. Autoconsumo de hierbas medicinales en usuarios con enfermedades cardio-vasculares en una comuna de Chile. Index Enferm. 2015;24(3):123-8.
- Marín BV, Sáenz MS. Registro de algunas plantas medicinales cultivadas en San Cristóbal, municipio de Medellín (Antioquia-Colombia). Rev Fac Nal Agr. 2015;68(2):7647-58.
- Marín BV, Sáenz MS. Registro de algunas plantas medicinales cultivadas en San Cristóbal, municipio de Medellín (Antioquia-Colombia). Rev Fac Nal Agr. 2015;68(2):7647-58.
- Fonnegra G, Ramiro, Jiménez R. Silvia. Plantas medicinales aprobadas en Colombia [Internet]. Universidad de Antioquia; 2007. 394 p. Disponible en: <https://books.google.com.ec/books?hl=es&lr=&id=K8e1-7ZeFpsC&oi=fnd&pg=PR11&dq=enfermedades+tratadas+con+plantas+medicinales+ecuador&ots=6Dw3DeuQbs&sig=XEMvF1y0RG0153x4CMZHvZvi1A#v=onepage&q&f=false>.
- Gutiérrez ERE, Cisneros RN, González MAB, Molina AS, Garciglia RS. Plantas utilizadas en la medicina tradicional mexicana con propiedades antidiabéticas y antihipertensivas. Biológicas Rev Cienc Biológico Agropecu Univ Michoacana San Nicolás Hidalgo. 2013;14(1):45-52.
- Soria N, Ramos P. Uso de plantas medicinales en la atención primaria de salud en Paraguay: algunas consideraciones para su uso seguro y eficaz. Mem Inst Investig En Cienc Salud [Internet]. 2015 [citado 18 de febrero de 2016];13(2). Disponible en: <http://scielo.iics.una.py/pdf/iics/v13n2/v13n2a01.pdf>.
- Hernández G, Yaredi K. Sistema médico tradicional rru ngigua (chocho) y el complejo uso de plantas medicinales en San Miguel Tulancingo, Oaxaca. 2014 [citado 18 de febrero de 2016]; Disponible en: <http://colposdigital.colpos.mx:8080/jspui/handle/10521/2426>.
- Ortiz D, Valdez A, Cáceres A. Actividad inhibitoria de la acetilcolinesterasa por extractos de 18 especies vegetales nativas de Guatemala usadas en el tratamiento de afecciones nerviosas. Rev Científica Fac Cienc Quím Farm. 2013;23(1):17-25.
- Manrique-Espinoza B, Salinas-Rodríguez A, Moreno-Tamayo KM, Acosta-Castillo I, Sosa-Ortiz AL, Gutiérrez-Robledo LM y col. Condiciones de salud y estado funcional de los adultos mayores en México. Salud Pública México. 2013;55:S323-S331.
- Torri MC. Perceptions and uses of plants for reproductive health among traditional midwives in Ecuador: Moving towards intercultural pharmacological practices. Midwifery. 2013;29(7):809-17. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/22877763>.

Artículo recibido el 22 de abril de 2016 y aceptado para publicación el 12 de setiembre de 2016.

Fuente de financiamiento: Autofinanciado.

Conflicto de intereses: Ningún conflicto de intereses.

Correspondencia:

Maritza Gallegos-Zurita.

Dirección: Ciudadela Universitaria, Calle W, Babahoyo – Ecuador.

Correo electrónico: maritzagallegos.005@hotmail.com